DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

DE

# HACTENUS PRAETERVISA NERVORUM LUSTRATIONE IN SECTIONIBUS HYDROPHOBORUM



QUAM

PRAESIDE

J. H. F. AUTENRIETH,

M. D. EJUSDEMQUE PROF. PUBL. ORD.

*PRO GRADU DOCTORIS*

PUBLICE DEFENDET

*DIE APRILIS MDCCCII.*

AUCTOR

JOANNES LUDOVICUS FRIDERICUS METZGER,

GRUNBACENSIS.

TUBINGÆ,

TYPIS SCHRAMMIANIS.

## §. 1.

Hydrophobiam omnium fere malorum maxime tremendum esse, quod homini accidere possit; eo certe momento quisque credet, quo aliquem ea correptum viderit. Aeque notum est, hydrophobiae jam praesenti artem non posse mederi, nec ipsius naturam huc usque perspici. Conatus omnium ſaeculorum, empiricam hydrophobiae medendi methodum inveniendi, proh dolor! irriti erant. Quamvis hydrophobiae id cum aliis, et ſanabilibus morbis commune ſit, occultae indolis esse; nil tamen reliquum est, quam omnibus viribus in id niti, ut accuratam cognitionem ipsius morbi indolis tandem nobis comparemus. A Theoria ſola medendi methodus nobis exspectanda restat, quae reperta demum experientia confirmari debet.

## §. 2.

Non intelligimus ſub tali theoria illum lapidem philosophorum hujus aevi: Stheniam et Astheniam; qui nil explicat, quia ſolus omnia illustrare conatur. Persuasi ſumus, ſæpe causam ſic dictae formae morbi rem aeque gravem esse, quam gradum Stheniae et Astheniae morbo junctum; qui in eodem morbi genere, quin eodem in aegro, mox ſummopere variare potest, quamvis eadem morbo maneat indoles.

Credimus, dari causas morborum, quae non in hoc vel alio incitationis gradu consistant. Credimus, ſponte ſaepius, ſublata vera morbi causa, naturam ipsam Stheniae praeternaturalis vel Astheniae ſponte mederi. Ipse celebris BRUNO plures in podagra agnoscit *) Astheniae gradus. Nonne igitur podagra morbus, qua podagra, in longe alia re consistit, quam in certo Astheniae gradu. Cur nostris temporibus therapiae nil aliud concedere volumus, nisi mutationem incitationis totius ſystematis? Suntne hi celebrati illi, nostrae artis progressus hodierni, et amplifici prospectus?

## §. 3.

In hydrophobia methodus jam antisthenica, venaeſectiones e. g. ad animi deliquium usque &c. **) adhibebantur; moriebantur aegri. Opium et omnis fere antiasthenicus apparatus aeque incassum tentata ſunt. Vere hydrophobus huc usque forsan convaluit nullus. Porro, ſi hydrophobia consisteret tantum in certo astheniae gradu; ſi teste BRUNONE ***) omnia vitae, omnis ſive ſecunda ſive adversa valetudo in ſtimulo consistit, nec in ulla alia re; ſi hydrophobia vitam tollit affectione totius nervosi ſystematis; quod genus nervosum incitabilitatis

---

*) J. BRUNONIS elementa medicinæ Edit. I. Italica Mediol. 1792. p. 265; 275.

*) Memoirs of the medical ſociety of London. Vol. I. pag. 247.

***) l. c. pag. 6.

unicam ſedem efficit *); ſi nulla datur diversa qualitas in affectione hujus incitabilitatis; et haec una toto corpore et indivisa proprietas est: Cur non in omni Astheniae letifero casu occurrit eadem hydrophobia? Cur ipsa hydrophobia hominis ſpontanea rarissima est? Nos igitur ſub theoria hydrophobiae intelligimus non ſolum gradum Astheniae in hoc morbo, ſed cognitionem et qualitatis actionis morbosae.

## §. 4.

Quod attinet ad contagium ipsum ſaliva canis rabidi contentum; ſcimus quidem, plures auctores contagia ipsa pro entibus ſumere vivis; hinc, qua contagia ſunt, chemica arte non cognoscendis. Verum nec hoc ſatis probatum est; nec, ſi esset, circumspectam chemicam analysen excluderet. Omni enim organico generi ſuus tribui potest character chemicus **), et ille, qui non mechanico modo agit, influxus materialis unius entis organici in aliud, necessario in chemicis niti debet legibus. Nam omnis vis, vita igitur quoque ipsa, agit tantum ope materiae. Liquet ceterum per ſe, chemiam hic vanam esse illam, quae jam contenta est ſolo nomine partium constituentium.

Ut rem exemplo illustremus. BOERHAAVE ***) in camera fervidissima canem incluserat, qui

---

*) Idem p. 17.

**) AUTENRIETH *Handbuch der emp. menschl. Physiolog. II. Th.* p. 3. porro pag. 254.

***) Elementa chemiae, Lugduni Batav. 1732. T. I. p. 276.

copiam ſalivae ingentem dimisit, cujus foetor adeo terribilis et infestus erat, et ut eo, in oculi nictu, propius accedens homo fere exanimaretur, atque ſpiritu Vini cum Myrrha refici debuerit. Addit celeberrimus auctor: non est ſane in natura rerum formidolosior mephitis, quam rancidissimus ille nidor, omni cadaveroso putidior, qui adeo ſubito, vitali motu ſuperstite natus, in animali modo bene ſano exhalabat. Qui fortem, durisque assuetum laboribus hominem in mortis periculum praesentissimum praecipitabat ſolo ſuo contagio.

Memoratu nunc dignum est, in cane ſolo hanc ſalivae mutationem invenisse BOERHAAVIUM; canis vero genus unicum esse, quod ſponte rabidum fit. Hydrophobia, quae praecipue aestate in cane ſponte oritur, ut fere in illis raris casibus hydrophobiae ſpontaneae hominis, effectus est morbi ſic dicti biliosi, maligni *). Verosimile vero est, bilem basi aeris inflammabilis prae aliis corporis humoribus insigniri; et in omni calidiori, quam corpus est, medio actionem aëris inflammabilis praeponderare in processu ſic dicto chemico-vitali; porro contagia actione basis aëris inflammabilis vivere, ut animalia vitam protrahunt actione basis aëris dephlogisticati **); ſalivam nunc prae aliis humoribus, bile forsan excepta, mutari ex totius ſystematis affectione, jam frequens in multis morbis ptyalismus docet; facile igitur quoque in febre canis rabidi mutabi-

*) ROSSERUS *Abhandl. über die Hundswuth*, *Stettin* 1797.

**) AUTENRIETH l. c. T. II. pag. 89. T. I. pag, 358. T. I. pag. 136.

tur. Qualitatem tandem et quantitatem incitationis ſolidi vivi durabilem imprimere characterem, ſecretis quoque humoribus, experientia docet *).

Hoc modo igitur via videtur oculis ſese offerre, qua forsan modus detegi posset, quo ſaliva venenata fit in cane, et deleteriam ſuam virtutem in alio quoque animali exercet; et ſimul, quo modo chemica analysi indoles hujus veneni reperienda ſit.

De Morveau, **) qui plura collegit experimenta circa deletionem contagiorum chemicam, credit, in intensitate actionis basis aëris phlogistici (dans une veritable ſur — azotation) consistere indolem omnium contagiorum; ſaepius jam credidere chemici, basin aëris phlogistici et inflammabilis, vel ſaltem id, quod imponderabile ponderabili materiei harum ſe jungit aëris ſpecierum, congener esse; ſic quoque foetor ſaepius deficiens in ſaliva canis rabidi venenata, intelligi possit, nec ſupra dictis contradiceret. Hypotheses nos hic proferre, ſcimus; verum in re gravissima, in qua ne dum via ad instituenda experimenta in propatulo est, et hypotheses ſuam habent utilitatem.

## §. 5.

Canis, qui tristem hujus disputationis, quam Duce Ill. Dmno. *Praeside* propono, materiem praebuit, juvenis erat, et talis, quali laniones

---

*) Autenr. loc. cit. T. II. p. 225.

**) Traité des moyens de desinfecter l'air Paris 1801. p. 256.

utuntur, mordax. Die 28 Maii 1800. plures canes et homines in urbe vulneraverat, sagitta tum velocius auffugit in campum, gregem ovium adorsus; mox vero revertens, et a filio heri, cui nullum attulit damnum, captus. Laqueo alligatus, in urbem reductus est; cauda quidem pendula, tamen adhuc curva, nec lingua ex ore exserta, nec spumante. Cani potius, qui verbera metuit, similis sese gessit; nec pretereuntes adoriri, animum monstravit. Attamen filiam domini, quae ipsi blandiri voluit; leviter in faciem momordit. Inclusus respuit aquam; altero vero die paululum et bibit, et edit, verum sine magno appetitu; saepius edere incoepit, subito vero escam iterum reliquit. Tertio die nec edit aliquid, nec bibit; oculi fuerunt subturbidi; plerumque quievit in angulo camerae perobscuro. Die quarto convulsionibus parvis interdum corripi visus est; nec pedibus posterioribus potuit inniti. Mortuus est mane diei quinti.

## *Sectio canis rabidi.*

### §. 6.

Die sexta ope excoriatoris a medicinae candidatis Bossert et Gmelin caute secabatur. Odorem sectum animal sparsit fortem, caninum, non vero foetidissimum. Hepar nigrofuscum erat, et, ut relatum est, per omnem substantiam quasi gangraena correptum. Vesicula fellea mole insignis, magnitudine ovum gallinaceum aequabat; bilis nigra erat, et tenax. Co-

lon transversum, ventriculus et diaphragma bile obscure tincta videbantur. Ventriculus praesertim in facie ſua anteriori, et in curvatura magna inflammatus erat, et gangraenosus. Eodem modo ſese habuit colon transversum. Ventriculus nil continuit, nisi aquosum mucum. Ren dexter colorem monſtrabat obscuriorem, et magis ſanguine refertus erat; incubuit vero mortuum animal lateri dextro.

Pulmones in inferiori ſua ſuperficie maculas monstrabant gangraenosas, quoad cetera laete rubri. Venae magnae circa cor ſanguine plurimo infarctae erant; ſanguis iis contentus partim coagulatus inveniebatur.

Aspera arteria nil praeternaturale monstrabat; ut nec oesophagus, extus et intus lustratus; in exteriori ipsius ſuperficie locus tantum quidam inflammatus ſese obtulit; qui vero a morsu alius canis orsus esse visus est. Rictus oris apertus erat in cane mortuo, et lividum monstrabat colorem; nec in ore nec in aspera arteria ſpuma apparuit ulla. Canis vero nec vivus unquam ſpumaverat.

Nil novi hanc ſectionem afferre ſcimus, verum grata quoque erit confirmatio eorum, quae alii jam in canibus rabidis detegerunt.

## §. 7.

Redimus ad indagandam indolem contagii, quantum ea ex morbo et ejus productis, qui morsum canis rabidi ſequitur, dilucidari potest. In vulnere nil observari, nisi celeriorem quandam, quam ſolet, consolidationem; et, hydro-

phobia accedente, in cicatrice ruborem et leviorem tumorem cum ſensu pruritus vel levioris doloris, notum est. Morbus ipse nil offert, nisi gravissimas ſystematis nervosi turbas, et inter has maxime conspicuum ſymptoma hydrophobiae. Quae quidem et in aliis occurrit hujus generis affectibus, ut exempli gratià interdum in tetano; et partim ex difficultate qualiacunque deglutiendi explicatur. Quae vero, cum hydrophobia etiamsi fauces ſumme inflammatae interdum in angina graviori ne guttulam aquae deglutire ſinant, nulla in hoc morbo, vel in aliis ſpasticis deglutitionis morbis occurrat; potius ex ſingulari quodam totius corporis ſensu tensionis, vel accummulatae irritabilitatis, pendere videtur; accummulata haec incitabilitas quovis glabro vel, aquae ad instar, ſtimuli experte corpore augetur, et quovis leviori ſtimulo, aspectu lucidi corporis &c. in ingentes cietur motus. Contemplatio igitur morbi ipsius et omnium eorum, quae ipsum accelerant, nil nisi gradum et extensionem incitabilitatis et incitationis demonstrat; nequaqnam vero indolem causae morbificae et qualitatem actionis ipsius, qua demum ipse gradus incitationis ſimili fere in omnibus aegrotis modo determinatur, explanat. Huc usque (§. 3.) remedia quoque adhibita vel ſublevantia, vel nocentia prohdolor! nullam ſuggesserunt materiam, ex qua probabilis disputatio non de gradu ſolum incitationis ſystematis in hydrophobia, verum quoque de causa morbifica, hydrophobiam producente, possit deduci. Restat accurata disquisitio mutationum, quae anatome in mortuis detexit.

## §. 8.

Plura ſunt, quae hucusque nec ex his ſectionibus mortuorum memoratu dignum fructum percipere ſiverunt.

Non ſolum, quod felix fauſtumque est, occasio, tales infelices ſecandi, raro occurrit; verum quoque timor infectionis ex fortuito vulnusculo ſaepius medicum ſecantem de accuratiori investigatione deterret. Metus non facile ſubigendus! quamvis ex nuperioribus, praeſertim celebris *Baderi* *) experimentis veroſimillimum ſit, contagium ſeſe non propagare; id quod ulterius ex eo elucet, quod casus rabidorum animalium & hydrophoborum inde hominum ſemper ſporadice tantum occurrant. Nihilominus in re tali quoadusque non luce meridiana clarior est, horror quidam ſemper remanebit. Occurrit ſic in *Memoirs of the medical Society of London* **) ſectio hydrophobi, cujus pars memoratu ſine dubio digniſſima impediebatur, fortuito vulnusculo, quod durante ſectione chirurgus ſecans ſibi ipſi inflixerat. Celeberrimus *Frank* in praelectionibus ſuis auditoribus faſſus est, longum per tempus ſe pruritu quodam digitorum, quibus hydrophobum tractaverat, et qui frictione, ut facile concipi potest, ſemper augebatur, anctum fuiſſe. Ipſe Ill. Dm. Praeſes ſimilem de ſe narravit mihi caſum. Puer alius a ſupra memorato cane rabido morſus, et cujus vulnus

---

*) *Versuch einer neuen Theorie der Wasserscheu. Frankfurt* 1792.

**) Vol. I. p. 253.

jam consolidatum erat, eo tempore, quo ille, cujus morbum et ſectionem mox enarrabimus, hydrophobiae ſuccubuit, ab anxiis ſuis parentibus in clinicum universitatis adducebatur. Cicatrices tumidulae adhuc erant, et rubicundae; ſtatim pluribus ictibus lanceola Ill. Dm. Praeses illas iterum aperuit. Vulnera adhuc multas per hebdomades ſuppurantia reddebantur. Puer hoc modo, ut omnes alii ab eodem cane morsi homines, excepto unico illo infelici, ſanus evasit. Cum vero ſcarificatione peracta Ill. Dm. Praeses timeret, ne lanceola projecta inveniatur ab alio, illam voluit plane delere. Dum incautius illam fregit, digitum ſuum apice ferri vulneraverit. Dixit nunc quidem ſaepius ſibi ipsi, minime verosimile esse, contagii partem ex vulnere jam consolidato adhaesisse huic lanceolae. Recurrit nihilominus ſemper quaedam anxietas; tandem interno certamine lassus, post aliquot dies candente ferro vulnusculum ſatis profunde exarsit; ſecurus nunc et quietus.

Scatent omnes de hydrophobia ſcriptores exemplis, qualia et quam ſingularia phaenomena ſolus hydrophobiae metus ut ut vanus, interdum possit producere.

## §. 9.

Gravior alia restat causa, cur ſectiones hydrophoborum ad dilucidandam morbi indolem huc usque fere omnes vanae fuerint. Obtulerunt enim eae nil aliud, nisi effectum motuum violentorum, et mutationes, quae in ſystemate nervi intercostalis, praecipue in regione cardiae qua-

vis letifera convulsione, quavis febre contagiosa producuntur; vel apparebant in cadaveribus ſigna tantum respirationis convulsionibus impeditae, et effectus dissoluti ſanguinis, qui quovis nimio motu, quavis respiratione vitiosa crasin ſuam justam amittit.

Temporis et ſpatii angustia vetat, quo minus magno litteraturae apparatu hanc assertionem probare possimus.

## *Sectio anus hydrophobae.*

### §. 10.

Liceat hanc ſectionem, quamvis talem, quales priori § descripsimus, jam anno 1796 a Dmno Praeside institutam, hic proferre; quia inserviet comparationi cum ſequenti, quoad ſtatum ſystematis gastrici.

Vetula annorum plus quam ſeptuaginta Stuttgardiae ad finem mensis Junii a cane parvo rabido leviter in manu vulnerabatur. Vulnus ab incuriosa femina ſibi relinquebatur, mox ſanatum. Praeterlapsis quinque hebdomatibus hydrophobia corripitur femina; ſputum longe lateque ejicit; oculi torvi erant; ceterum nulli ingentes affectus apparebant; tertia die moritur aegra. Medicus ipsius durante hydrophobia aquosas voluit praebere medicaminum ſolutiones! plane igitur nulla in hoc casu adhibebantur remedia.

### §. 11.

Altero post mortem die cadaver aperiendi occasio ſese obtulit; tunc temporis in faucibus et praecordiis potius, quam in loci olim vulnerati

vicinis partibus, memoratu digna quaerens D. Pr. obiter tantum cicatrices vulneris venenati incidit, nihil praeternaturale hoc modo detegens.

Lingua muco albo obducta fuit; in faucibus haesit quaedam ſpuma. Epiglottis vero, larynx, trachea, oesophagus, fauces, et omnes partes vicinae plane naturales, ſine inflammatione repertae ſunt. Glandulae parotides, et ſubmaxillares nec tumidae fuerunt, nec nimis rubicundae; glandula thyreoidea in ſtrumam mutata, ſteatomatibus, ut ſolet, et gelatina ſubpellucida, parenchymati ſolito rubro intermixta, ſcatuit. In mediastino vero posteriori ſuperiori oesophagi pars, duos pollices longa, erethismum pallide-rubri coloris monstravit.

Reliquus oesophagus ad ventriculum usque iterum ſanus fuit; ventriculus elongatus, arcte vero contractus visus est in canalem ſemi circularem, hinc inde quasi tuberosum. Apertus, ut nec duodenum, ullam inflammationem monstravit; nisi intus versus cardiam in pariete fundi posteriori maculam parvam, muco ſanguineo exſudato rubram.

Intestina tenuia hinc inde vasis ſanguine repletis conspicua fuerunt; crassa multo foetidissimo aëre extensa. Hepar lividiori parum, quam ſolet, colore fuit, ceterum ſanum; bilis fluida ſubturbida, dilute flavicanti fusca, ratione quantitatis non nimia. Lien ſanus viſus est perobscuro ceterum colore. Ren ſiniſter ſanus, ſanguinem ſatis multum continuit. Pancreas justo parum rubicundius fuit. Nulla apparuit in partibus pelvi contentis inflammatio.

Diaphragma ſanum fuit; pulmones ſani, ſed

multo ſanguine referti; puncta plurima vere rubra, ſtriulis ſuperficiei ipsorum nigro lividis interspersa, visa ſunt. Cor dextrum plurimum continuit ſanguinem, partim coagulatum; in arcu aortae haesit concrementum polyposum, tenax, albidum, in molles nigros ſanguinis grumos transiens. Cranium non aperiebatur.

§. 12.

Notatu hic dignum est, puerum quemdam eodem hoc tempore, momento ante, quam vetula mordebatur, ab eodem cane rabido ſatis alte in femur morsum esse, et tamen evasisse. Vulneris ipsius curam gessit Cel. Chir. Stuttgard. D. Klein junior; tempore, quo vetula hydrophobia corripiebatur, vulnus pueri, ut ut acriter in principio tractatum, tamen jam clausum erat. Statim vero nunc ab illo medico iterum apertum, longum adhuc per tempus ſuppurans praeservabatur.

## *Sectio pueri hydrophobi.*

§. 13.

Properamus ad principem nostrae dissertatiunculae finem.

Puer quinquennis decimo Julii anni 1800, ex hydrophobia moriebatur. Sectio ipsius praeterlapsis viginti ſeptem horis a morte à Dm. Praes. instituebatur.

Abdomen ſummopere tumidum erat, colore virescente; manus lividae erant; et genitalia rubicunda; reliqua cutis ſatis alba apparebat.

Musculi abdominis secti solitum rubrum colorem monstrabant. Cavum peritonaei nullum continebat aërem extricatum; nec nimis fortis foetor secti cadaveris erat. Intestina tenuia, et crassa aëre summopere extensa videbantur; sanguinis expertia erant, pallida, semipellucentia. Nulla in ipsis apparuit inflammatio; in tenuibus solum hinc inde solitae apparebant maculae, ramosis vasis sanguine refertis conspicuae.

Ventriculus magis quam intestina contractus erat, crassior igitur quoad tunicas; albidior, quam intestina, quae magis flavicabant, videbatur, verum paululum violaceo colore fucatus. Continebat pultem aquosam, pallide flavicantem, flocculis albidis, quasi furfuribus mixtam. Ubi villosa ipsius in rugas longiores elevata erat, rubicunda vel levissime inflammata apparebat; uno tantum in loco macula rubra per omnes ventriculi tunicas ad peritonaeum usque, quod intactum remanserat, penetrante. Omentum macilentum erat.

Hepar naturali suo colore conspicuum, in medio convexae superficiei tantum maculam pallidam, quasi magis lardaceam monstrabat; pars tantum acuti hepatis marginis minimis vasculis ramosis, sanguine refertis, obscurior erat; substantia quoque hepatis secta sana apparebat. Vesicula fellea nucis perparvae juglandis magnitudine, colore extus sordide-luteo, subvirescente erat; et, ut solet, vicinas partes luteo colore contaminaverat. Bilis in ipsa contenta aquosa erat, obscuro colore virescenti-fusco. Lien sanus apparebat quoad colorem, magnitudinem et substantiam; et renes sani videbantur.

Diaphragma nil praeternaturale monstrabat. Non adhaerebant pulmones, ſanguinem ſatis multum continentes, ceterum ſani. Cellulosa lobos ipsorum connectens, aërem monstrabat extricatum. Secti pulmones fundebant ſpumam ſanguinolentam.

Pericardium continebat ſatis magnam quantitatem ſeri ſanguinolenti, obscuro colore notati. Cor apparebat potius flaccidum. Atrium dextrum quidem ſanguine, ſed non nimis refertum erat; ventriculus dexter ſanguinem quidem continebat, potius vero collapsus erat. Cruor in ipso contentus, pallidus erat et aquosus; circumfluebat albidum, cruoris expers, tremulae gelatinae ſimile, concrementum polyposum. In ventriculo ſinistro parcius adhuc, quam in dextro, haerebat ſanguis, & polyposae materiae paululum.

Glandula thyreoidea plane nil praeternaturale monstrabat. Omnis interna ſuperficies tracheae; omnis interna et externa facies oesophagi ſine omni inflammatione erat. Lingua nullo muco tecta erat, et ut omne cavum oris non inflammatum. Vix uvula parum ſolito rubicundior videbatur. Oesophagus eadem pulte, qua ventriculus repletus erat, ut quoque ſuperior tracheae pars; in quam vero haec puls post mortem demum verosimiliter effluxerat. Lumbricus in parte ſuperiori oesophagi haerebat, qui primo intuitu obscura quaedam vitae ſuae adhuc ſuperstitis ſigna exhibere videbatur; alius lumbricus ex nare dimidia longitudinis parte propendebat. Nulli amplius vermes in ventriculo erant.

§. 14.

Huc usque ſectio nil monstraverat, quod non hydrophobiae cum tam multis aliis morbis commune esset. Quin pars eorum, quae hac in ſectione occurrebant, effectus remediorum videri possent, nisi eadem fere aëris extricati quantitas et ventriculi levis inflammatio occurrissent in ſectione prima (§. 10.). Accuratior vero locorum olim vulneratorum disquisitio, memoratu digniora, et, quantum nos ſcimus, hactenus inaudita quamvis a quibusdam jam ſuspicata detegebat; ſaltim in ingenti thesauro litteraturae, quem Illustrissimus Dom. Prof. PLOUCQUET in celebri ſua bibliotheca medico-practica et chirurgica eruditis paravit, nil ſimile occurrit.

Puer die 28 Maii mordebatur à rabido illo cane (§. 5.). Inflixerat hic puero in mala dextri lateris plura ſuperficialia vulnuscula, quae corium non perforaverant. Similia vulnuscula apparebant ſub angulo oris dextro versus mentum et marginem maxillae inferioris inferiorem. Unicus dens canis palpebrae oculi dextri inferiori, versus orbitae medium marginem inferiorem, parvum ictum impresserat. Vulneraverat porro canis et palpebram hujus oculi ſuperiorem plaga transversa, quae vero per cartilaginem palpebrae non penetraverat.

Maximum vulnus apparebat in latere ſinistro; hic canis ex angulo oris frustulum carnis, plus quam pollicem longum, et circiter tres quartas pollicis partes latum, integre evulserat; ſic ut in profundo vulneris, pars quaedam cavi oris aperta conspiceretur. Alia fissura, quae vero

cavum oris non aperiebat, ex margine lacero magni hujus vulneris retrorsum et deorsum tendebat..

Tempore, quo hydrophobia erupit, omnia vulnera jam consolidata erant. Magnum ſiniſtri lateris vulnus cruſtula tantum adhuc tegebatur parva. Cicatrices, et omnis ambitus, quo usque ſuppuratio cantharidibus et lapide caustico chirurgorum excitata pervenerat, paululum rubicundae adhuc ſe monſtrabant.

Nervus frontalis dextri lateris album ſeſe exhibebat, et ſanum; eodem modo ſe habebat nervus infraorbitalıs hujus lateris. Cicatrix magni vulneris in ſiniſtro latere, ut jam dictum est, nec livida erat, nec intenſe rubra; verum rubicunda tantum, ut quævis fere cicatrix hoc tempore fuisset. Rami ii nervi infraorbitalis lateris ſiniſtri, qui aſcendunt verſus palpebram et dorſum naſi, albi quoque erant; et ſani videbantur. Tamen cellulosa, fila ipſorum connectens, plura, quam ſolet, conſpicua vaſcula ſanguifera monſtrabat. Ubi vero rami nervi infraorbitalis verſus labium ſuperius et malam deſcendunt, apparebat ſub foramine infraorbitali, oſsi incumbens, insignis macula nigrorubra, quaſi ſanguinea; juxtaque hanc viſui ſeſe offerebat alia, propior faſciculis nerveis et foramini ipſi, minor, egregie laete coccinea. Juraſſes primo intuitu, te videre nigram, multo ſanguine diſtentam venam, et comitem ipſius arteriam, cera cinnaberi tincta, repletam. Accuratior vero diſquiſitio detegebat, nigrorubram maculam, ſeu pigmentum longe lateque ſuper os maxillare ſuperius, et unionem ipſius cum oſſe zygomatico ef-

fusam esse; maculam vero illam limitatam laete coccineam, haerere in tenui illa cellulosa, quae ramos nervi infraorbitalis descendentes, et periostium, vicina margini inferiori foraminis infraorbitalis, intercedit. Caput pueri amplius defigurare parentes nullo modo concedebant. Sic gravissimi phaenomenis ulterior indagatio impediebatur.

§. 15.

Celeberrimi jam auctores hydrophobiam, quæ ex morsu oritur, non illam spontaneam, quæ in cane producitur, pro morbo mere nervoso proposuere; moti praecipue similitudine, quæ hydrophobiam & tetanum intercedit. Difficile intellectu est, cur nihilominus in tali morbo, nequidem in congenere tetano, nervi loci vulnerati ipsi accuratius hucusque non lustrabantur; unicum liceat adducere exemplum Celeberrimus Mursinna *) describit memoratu dignum casum, ubi brachium fere integre ex trunco evulsum erat, et ubi decimo demum die tetanus accedens post duos nycthemeros aegrum e vivis sustulerat; quamvis nervi maximi hoc in casu nudi fere apparerent, post mortem non lustrabantur.

Ut ut bene persuasi simus, mutationes illas, quas interdum in cerebro hydrophoborum invenerunt, ut mutationes in imo ventre repertas, nil nisi effectus convulsionum fuisse. Quamvis concedamus, maculas illas sanguineas, quas nostro in casu vidimus, fortasse ecchymoma

---

*) *Journal für die Chirurgie, Arzneikunde und Geburtshülfe*, *B.* I. *St.* I. *p.* 101.

fuisse ſanguinis dissoluti, ut fere maculæ illæ ſunt, quæ petechiarum ſub forma in cute infantum, qui convulsionibus corripiuntur, apparent; postquam calor mordax, ſignum jam dissolventis ſese organismi, plures jam per horas tactui ſese obtulit. Nemo tamen inficias ibit, necessario ſaltim causam quandam in illo nervo infraorbitali ipso debuisse adesse, quæ effecerit, cur in hoc tantum loco effusus ſit talis et tam insolito modo mutatus ſanguis. Reliquus præterea cruor nostro in cadavere minime ſummopere dissolutus ſe demonstrabat; alias non in lympham coagulatam, et ſerum ſanguinolentum ſese ſeparasset. Porro non immediate ſub ipsa cicatrice hic effusus erat ſanguis, et tempus vetat, quo minus eum pro cruore nondum ſoluto ex primaria vulneris contusione ſumamus.

Multiplex experientia, quæ docet, hydrophobiæ ſemper quandam titilationem vel dolorem cicatricis præire; quæ ex vulnere tantum, nec alio modo hydrophobiam, de qua hic agimus, in homine oriri probat; et lymphatica vasa vel conglobatas glandulas non ut in alio contagio locali, conspicue tumere; celebres tandem illi casus *), in quibus ſecunda, tertia demum die, quin quinta post vulnus acceptum amputatio adhuc cum felici ſuccessu instituebatur: omnia hæc probant, etsi contagio, variolarum ad instar, tempus quoddam necesse ſit ad producendam insignem mutationem ex vulnere tali venenato; tamen nec vasa ſanguifera, nec lymphatica, nec

*) Mem. of the M. S. of L. T. III. p. 609.
Richters *chirurg. Bibl. B. XIII. pag.* 196.

cellulosam, ſed ſine dubio nervos ipsos, viam esse, per quam letiferus effectus in universum agat corpus.

§. 16.

Quicunque contemplatur, quantas turbas parvulus nervus, cariosum dentem ingrediens, possit ciere; et quam pauci homines ab eodem rabido cane morsi, etiamsi vulnera ipsorum non curentur, rabidi fiant; quia forsan non ubique nervuli ſatis opportuni dentibus obveniunt: Is non mirabitur, leve uno in casu nervosæ cutis vulnusculum excitare hydrophobiam, in alio casu longe graviora vulnera, ſine damno manere, in quibus forsan facilis, ſuppurationis naturalis ope, destructio vulneratæ nervorum partis contigit. Notum est, ſubinde facile, ſubinde difficillime ejusdem generis partem in vulnere vario, ſuppurationis ope ſeparari à reliquis. Varia tensio; influxus mutuus organorum in eodem vulnere diversi generis; inflammatio et ſuppuratio vel ſphacelus diversus eodem in vulnere, diversis in locis vel partibus; vires vel justae vel abnormes; humorum varia crasis; omnia hæc, non ſolus incitationis generalis gradus, hic influunt.

Quomodo possit ſine majori dolore mutatio gravis in nervo ipso oriri, nescimus; verum oriri tales mutationes ſine dolore jam insignis mutatio, quæ ſubinde nervo optico accidit, probat. Asthenicas, porro notum est, inflammationes ſæpe gliscere ſine dolore. Quid multa! Nostro in casu insignis ſese obtulit fasciculorum nerveorum mutatio, nec tamen, ipsa durante hydrophobia,

aeger noster de doloribus in parte olim vulnerata conquestus est.

## *Experimentum circa mutationem nervorum I.*

§. 17.

Simillimus hydrophobiæ tetanus verosimile reddit, posse per brevius vel longius tempus ſine dolore mutationem in ſystemate quoque nervoso præparari; donec ad certum usque gradum effecta, non dolores locales, ſed ingentes totius ſystematis turbas cieat. Experimentum in nervis ipsis olim jam a. Dm. Præside institutum tale quid probans, hic adduco.

Jam in alia feli plenarie perscissus totus plexus brachialis, illæsis vasis magnis ſanguiferis, minime totius ſystematis ſanitatem afficere visus erat. In juniori igitur feli mense Augusti denudabatur plexus brachialis dexter, et ſub magno et ſubitaneo clamore animalis filo constringebatur; quamvis plexus ipsius a vicinis partibus ſeparatio, nulla antea expresserit animali ſigna doloris; vasa ſanguifera majora, et in hoc animali libera relinquebantur. Brachii quidem irritabilitas et ſensibilitas plane nunc deletæ erant; verum brachium nulla corripiebatur inflammatione, vel gangræna. Sex per dies animal bene ſe habere visum est, ſeptimo vero die ſubito ægrum apparuit, ſubinde ſonum ejulantem, nulla injuria externa recenti motum, edens; et parum tantum ſese movens, mane octavi diei mortua reperiebatur felis. Plexus brachialis et filum, quo-

cum constrictus erat, caseoso pure obducta erant. Arteria tumidula apparuit ſupra locum ligatum.

## *Experimentum II.*

### §. 18.

Ex Arnemanni *) et aliorum experimentis jam notum est, ſolam mechanicam laesionem nervi mutationem ipsius ſubstantiae, ſursum quoque per aliquem tractum gliscentem, et ſensim tantum ſuperiori loco evanescentem, comitem habere. Repetii igitur illud experimentum, indagaturus ſolummodo, quaenam facile detegendae chemicae mutationes, vita ſuperstite in nervo minori, partim tantum destructo, et ſuppurationis ope ſolvendo, contingant vulnere non venenato. Temporis vero et apparatus penuria concedebat tantum faciliorem vel difficiliorem oxydationem, et vix quaedam alia momenta investigare. Necesse ſine dubio fuisset, et reliquas partes nervorum constitutivas, quoad imminutam ipsarum vel auctam copiam, accuratius disquirere; ſi eum, quem desideramus fructum, ſperare cum quadam ſecuritate voluissemus. In magnis vero voluisse ſatis est. Die igitur 19 Martii aperui cutem felis adultae masculae, ramum ſaphenum magnum, qui in principio arteriam quoque cruralem comitatur, filo fortiter ligavi. Animal quod ſolutionem nervi a vicinis partibus et tensionem ſatis magnam tranquille tulit, ſubito nunc vehementer clama-

---

*) *Ueber die Reproduction der Nerven. Göttingen* 1786.

bat, et ſese movebat. Acus vulneraverat arteriam cruralem et uncia circiter ſanguinis coccinei celeriter effluxit, donec haemorrhagia forti pressione in regione ligamenti poupartii ſisteretur. Ligatura igitur ſecunda, qua nervus in altiori loco, ſimili ſub clamore animalis, constringebatur, tali modo ponebatur; ut ſimul nervus, arteria, et, cum omnia cruenta essent, fibrae quaedam vicinae musculares filo eodem constringerentur. Propendentia ex vulnere fila abscindebantur, et animal ſibi relinquebatur. Claudicabat animal triste flexis pedis digitis incedens, altero die ſese non movebat; mox vero iterum hilarius et edebat, et bibebat; ſequentibus diebus pede ſensim ſensimque ut altero ſano usum. Felis quamvis bene nutrita, tamen ſatis macilenta brevi tempore reddebatur.

## §. 19.

Die Martii 26 caput feli truncabatur; vulnus accurate lustratum, ſequentia monstrabat.

Lambendo felis ex vulnere omne pus deterserat. Vulneris inferior pars jam clausa erat, ſuperior adhuc excavata remanserat. In hoc cavo ambae ligaturae, una cum intermedio frustulo nervi et arteriae non amplius distinguendo et fere evanido, ab omnibus partibus vicinis ipso hoc momento jam ſolutae inveniebantur. Parietes vulneris constabant ex massa lymphatica, firma et rubicunda; quae crustam phlogisticam ſanguinis aemulabat. Haec materies praecipue circa fines rupti nervi ſapheni, et arteriae

cruralis effusa erat; et hos fines quasi tuberosa circumdabat.

Arteria cruralis interrupta fine ſuo ſuperiori et inferiori integre ex ſcirrho hic descripto molli educere ſe passa est. Tunicae ipsius praecipue in fine ſuperiori tumidae erant, et cavi ultimus terminus trombo ſanguinis firmo coagulato, facile tamen ſeparando, intus clausus erat; finis inferior arteriae ad ultimum terminum ſuum usque, ſanguine fluido repletus erat; nec quamvis clausus, tam firmiter clausus, ut ſuperior finis videbatur. Vena cruralis ligaturis ſimiliter interrupta, finem ſuum inferiorem clausum, luculenter extenſum, et ſanguine fluido repletum exhibuit.

Nervus eodem modo ac vasa ex lymphatica materie educi potuit. Eo tamen discrimine, ut finis nervi ſuperior aegrius quam arteria ſequeretur; finis inferior facilius, quam illa; fruſtum nervi ſuperius in vulnere luculenter minus candidum erat, quam nervus idem eodem in loco ſani lateris. Vulneratus nervus hic minus conspicue exhibuit faciem illam in ſuperficie quasi dentatam, qua nervi ab aliis filis animalium albis ſese distinguunt. Simul parumper magis ſubpellucens videbatur, et quasi paululum magis dissolutus, quam idem nervus ſani lateris. Superficiem hujus ſuperioris finis nervi vulnerati huc illuc minimae quaedam maculae, quasi tenuissimum, multum interruptum tegmen ex lympha coagulata flavicanti constructum notaverant. Quo altius versus pelvem nervus vulneratus tendebat, eo imperceptius discrimen hoc inter nervum vulneratum, et nervum ſani lateris evadebat;

ſic ut idem ramus ſaphenus intra pelvem, ubi in fele conspicuo modo ex plexu crurali oritur, utroque in latere ſimillimus ſibi esset. Frustum nervi vulnerati inferius, ut ſuperius ejusdem nervi ſese habuit; paulo minus tamen a facie nervi ſani lateris diversum erat. Discrimen ceterum inter ambos nervos et in parte hac inferiori nervi vulnerati, constabat quoque in colore minus candido; & in ſtructura denticulata minus conspicua; pars haec nervi interrupti inferior tabida quodammodo videbatur.

§. 20.

a) Terminus inferior frusti, nervi vulnerati, ſuperioris in longitudine aliquot linearum excidebatur, et cum alio ſimili frusto eodem loco ex nervo ſani lateris exciso ſpiritui nitri fumanti, aequali aquae destillatae quantitate mixti indebatur; ſpiritus hic nitri fumans, ut postea apparuit, acidi ſalis aliqua quantitate mixtus erat, ut omnis, qui vendi ſolet.

Mox in acido luculenter totum morbosum frustulum colore intensius croceo notatum apparuit, quam frustulum ex nervo ſani lateris excisum. Hoc discrimen mansit, quam diu experimentum hoc continuebatur.

b) Luculenter quoque in principio plures minimae aëris bullulae de frustulo morboso, quam de ſano ſese evolvebant.

c) Cum dubium potuisset moveri, an non color magis croceus in frustulo morboso, potius mutationi pauxilli lymphae rubicundae adhaerentis ſit adscribendus, quam nervo ipsi;

eidem ſpiritui nitri fumanti fruſtulum celluloſae ſero ſanguinolento madidum, ex vulnere depromptum, indebatur. Hoc vero fruſtulum induebat hepatico-terreum, ſine ulla luteſcente apparitione, colorem. Eodem modo puncta illa in fruſtulis nervorum ſeſe habebant, quibus minimum quoddam lymphae rubicundae adhaeſerat; puncta haec fuſca fiebant, minime intenſius crocea.

d) Similes partes nunc ex parte inferiori nervi interrupti, et ex nervo ſani lateris eodem loco diviſo, depromptae acido nitri immittebantur. Idem apparuit diſcrimen; morboſum fruſtulum intenſius croceum reddebatur, quam ſanum, et extricabat plures aëris bullulas; levius vero paululum hoc diſcrimen apparuit, quam in experimentis a. et b.

e) Similia fruſtula ex nervo ſapheno utriusque lateris intra pelvem (§. 19.) excidebantur; plane vero nullum inter ipſa apparuit diſcrimen, cum ut reliqua fruſtula acido nitri immitterentur.

## §. 21.

f) Attamen quoddam diſcrimen adhuc apparuit inter nervum vulneratum et nervum ſani lateris; cum ex tractu nervi ſapheni, quidem adhuc ubi extra pelvem progreditur, ſed tamen loco quinque circiter lineas a margine vulneris ſuperiori jam remoto, fruſtulum longius quoddam cultro aufferretur, et unacum ſimili fruſtulo eodem loco ex nervo ſani lateris exciſo ſolutioni forti, lapidis cauſtici chi-

rurgorum inderetur. Discrimen hoc leve quidem erat, nec in alia fere re constitit, quam in ſtructura nervorum denticulata, citius, modo magis conspicuo, in frusto ſano ſolutioni immerso ſe monstrante; quam in frusto morboso iisdem ſub conditionibus.

g) Porro et in ſolutione alcalina morbosum frustulum minus candidum apparuit, quam ſanum; praecipue ſi ambo extra ſolutionem parieti vitri imponebantur.

h) Ambo nunc haec frustula ex ſolutione alcalina transplantabantur in acidum nitri; et hic visum est, frustulum aegrotum in principio paulo intensius flavicare, quam ſanum.

i) Tandem id tentavimus, frustula experimenti a) immittere ſolutioni argenti nitrati. Nullum inde discrimen ſese exhibuit; ambo frustula ob adhaerens acidum ſalis, ſpiritui nitri mixtum, praecipitabant partem argenti ſoluti aequali modo ſub forma flocculorum alborum. Cum vero agitatione frustulorum flocculi hi excussi essent, ambo frusta, aequali fere modo colore lutescente iterum evanescente, ſubalbida conspiciebantur; nec ſaltim brevi tempore aliquid in ſolutione mutabant.

### §. 22.

Clare ex his experimentis apparet, jam mechanicam nervi laesionem producere mutationem in omni nervi ſubstantia, longum per tempus durabilem et quae, quo remotior a loco primum affecto abit, eo levior evadit, quae denique ſursum potius quam deorsum ſe extendit. Haec

mutatio faciliori acidi nitri disjunctione, ſe manifestabat. Lex illa nota: ſubstantias, et praecipue carbonem, quae partem materiae animalis forsan maximam efficit, certos intra limites eo facilius oxydari, quo plus oxygenii jam contineant: verosimile facit; in majori oxydatione chemicam illam ſubstantiae nerveae mutationem consistere, quae vulnere producitur. Inflammatio, quae vulnus tale comitatur, id verosimilius adhuc reddit.

Saltim illum magis intense flavum colorem, quem nervus in acido nitri induit, non ſulphure, quod partem quoque ſubstantiae nerveae efficit,*) produci; ex experimento (i), quamvis ut fatemur, non ſatis longum per tempus protracto, verosimile redditur.

Oxygenium quidem coagulat ſubstantias animales; major vero ipsius copia ipsas iterum ſolvit, alcalia caustica, quae quidem acida formata, oxygenium vero ipsum ex ſubstantiis animalibus, ſaltim in principio non attrahere, verum potius illud in ipsis extricare videntur, neurilemma non facile ſolvunt; ſtructura tandem nervorum geniculata oritur corrugatione neurilemmatis. Sic phaenomena quoque in experimento (f), ad eandem majorem oxydationem nervi vulnerati videntur referri debere.

Si ea, quae ſola vulneratio jam in nervo producit, phaenomena ſimili ulteriori indagatione explorarentur; per ſe patet, disquisitionem nervi ex contagio canis rabidi morbosi,

---

*) Parmentier et Deyeux in Reils Archiv der Physiologie I. 2., p. 111 — 112.

cum nervi ſimpliciter vulnerati mutatione comparatam, ſpem ſummi fructus daturam esse.

Locus hic non est, disserere multa de contagii natura; de natura nervi; et de magno quod utramque intercedit connubio. Cum nervus possit certos intra limites facultatem ſuam amittere, musculos movendi, ſine deperditione facultatis ſentiendi; ſine dubio accuratior quondam talis disquisitio, (quæ, certe difficillima, tamen, ut fere in omnibus morbis hac ex causa hodiernis temporibus fit, non deberet omitti,) monstraret quoque; cur in hydrophobia fere nullus ſentiatur dolor, et cur tamen tam ingentes appareant musculorum convulsiones.

## §. 23.

Systema nervosum generatim duplici modo videtur affici posse.

Vel vires vitales; quibus nervus tanquam conductor inservit, et quæ, quamvis productum materiæ ponderabilis nervi ipsius motu vitali ortum, tamen electricitatis fere ad instar, ſemel ortæ, quoad organon ipsarum proximum, diffusibiles esse videntur; toto in corpore turbantur, ut ex. gr. in affectu hysterico, epileptico, et in omni ſensatione fortiori.

Vel nervus ipse mutatur, quoad mixturam ſuam, tanquam organon ponderabile; ſic in ischiade nervosa, et aliis ſimilibus morbis ſæpius longos per tractus nervi tumidi, hydropici, et quasi dissoluti apparent.

## §. 24.

Quivis vehemens dolor hoc monstrat discri-

men inter affectiones nervorum; in principio locus affectus tantum ſubito dolet; mox vero, ſi dolor vehementissimus est et persistens, ſentitur ipse ſecundum tractum nervorum ipsorum ſensim ascendens; qui ſine dubio convulsiones tandem cieret, ſi cerebrum ipsum attingeret; et qui hoc modo in viris quoque robustis convulsiones re vera interdum provocat. In principio talis doloris in toto ſystemate turbæ quoque interdum non leves oriuntur; verum turbæ gravissimæ demum ex progrediente graviori ipsius nervi mutatione oriri videntur.

Datur autem quoque mutatio nervorum, quæ quamvis ad locum quandam restricta maneat, tamen gravissimas in viribus vitalibus totius ſystematis turbas provocat; exemplo in epilepsia, quæ ex ganglio quodam præternaturali artus cujusdam oritur; dum aliæ nervorum mutationes, ut mutatio nervorum opticorum (§. 16.) reliquum ſystema intactum relinquant.

Turbæ illæ ex uno loco in toto ſystemate virium vitalium provocatæ, ſecundum qualitatem effectionis, et causae morbificæ, vel ſine graviori periculo ſunt, et iterum cessant, ut in pluribus insultibus epilepticis; vel perdurant, et mortem afferunt, ut in tetano et hydrophobia.

## §. 25.

Mortem ipsam afferre tali in casu ſemper Asthenia indirecta ex nimiis turbis orta videtur.

Duplex igitur medendi methodus his in morbis ſponte apparet; vel destructione mutati nervi, causa primaria turbarum exciditur, ut

in hydrophobia et in tetano. Ubi vero notandum est, nec amputationem ipsam partis affectæ in tetano ex. gr. malum tollere, quando ſystema jam integrum nimis affectum ſit; hinc nec in hydrophobiæ ultimis temporibus excisio vulneris ſaluti erit.

Vel remedia contrarium morbo effectum in toto ſystemate producentia, et ſecundum leges incitationis universalis, egregie a BRUNONE expositas, astheniæ letiferæ contraeuntia, eo usque turbas totius ſystematis noxias reprimunt; ut naturæ viribus ipsis primaria morbi causa vel nervi affecti mutatio iterum vinci possit.

Tetanus continuitate partis morbosæ vulneratæ, quam natura ſegregare nequit, oriri videtur. Dummodo vero turbæ inde excitatæ generales in tantum ſubiguntur, ut vulneri, quod hoc in casu nisi justum non clauditur, tempus maneat, interea cursum ſuum absolvere, et cicatricem ſibi inducere; tetanus iterum cessat. Hinc forsan, tetanus et interdum ſanatur, et omnino clauso vulnere plurimis in casibus non amplius metuendus est. Hydrophobia vero oritur ex contagio, quod ſanationem vulneris minime impedit (§. 7.); inflammatio autem et ſuppuratio unicum remedium esse videtur, quo natura uti potest, ad removendam partem, cujus vitiosam indolem ſubigere nequit. Tempore nunc, quo turbae contagio canis rabidi oriuntur, haec ſalutis via plerumque naturæ jam clausa est; et turbæ hæ nimis vehementes ſunt, nimisque cito mortem inferunt, quam ut tempus viribus naturæ medicatricibus restet, longa hac via causam morbificam exterminandi. Debilia tantum re vera ap-

parent, hydrophobia ipsa accedente, naturae conamina ad hunc ſcopum, in dolore et rubore partis olim vulneratae; nec prohdolor! experientia huc usque certum monstravit remedium, quod ſatis validum ſit, reprimendis interea turbis letiferis.

## §. 26.

Ars vero vulnus iterum aperire potest, et utut mutatio hac periodo jam ulterius prorepserit, quam ut cultro vel igne illam attingere ſpes adhuc affulgeat; tamen plura nobis ad manus ſunt remedia, quæ ad unicum tantum nervi locum applicata, ingentem per totum tractum ipsius edunt effectum. In ischiade nervosa ſæpius momento citius cauterium actuale nervorum fini inter digitos pedum applicatum maximam inducit mutationem ſalutiferam *). Generatim in morbis chirurgicis irritamenta localia, remoto fini organi affecti applicata, plus prosunt, quam altiori loco et magis versus mediam corporis partem eidem imposita. Musculus tetano corripitur, cujus nervus apice ſolum, ſolutione alcali vegetabilis imbuitur; ſumme irritabilis fit is, cujus nervus tantum acido ſalis dephlogisticato **) lavatur. Galvanismi fortioris ingens in nervos imperium, et ſi tecti ſint, notum est; arsenicum probe oxydatum mutationem, uni tantum parti externæ applicatum, ſæpius ingentem toti ſystemati affert.

---

*) PETRINI *neue Heilmethode des nervigten Hüftweh, übersezt. Detmold* 1787.

**) HUMBOLDT *Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfasern, B. II.*

Si plura sciremus de mixtura nervorum; de magno, quod ponderabiles materias et imponderabilia fluida intercedit, connubio; si accuratius jam lustratæ essent nervorum mutationes sensibus obviæ, in tetano et hydrophobia; medendi methodum certe in diris his malis jam invenissent medici. Veniet et hoc tempus. Utinam! quæ hic exposuimus aliquid, etsi minimum sit, afferrent, ad debellandum immanem hunc morbum.

## *Historia morbi pueri hydrophobi.*

### §. 27.

Subjungimus historiam morbi infelicis nostri pueri, quæ eum saltim fructum producet; quod non alius iterum eadem tentabit, quæ hoc in casu frustranea se nobis monstraverant. Homines, qui primi infelici puero succurrebant, lavabant aqua vulnera, praecipue magnum illud (§. 14.). Chirurgus accedens majoribus vulneribus solutionem aquosam lapidis infernalis imponebat, et desuper unguentum digestivum pulvere cantharidum mixtum. Puer in principio ex terrore fere exanimis primam deligationem quietus sustulit; cum vero post aliquot horas Dm. Praeses accederet, tanto robore et clamore puer se defendebat, ut impossibile nunc esset, vulnus palpebrae superioris, quod jam sanguine coagulato conglutinatum erat, iterum aperiendi; vel pingue unguentum, quod justam vulneris disquisitionem impediebat, plane removendi. Tamen, quantum fieri potuit, omnia vulnera solutione

lapidis caustici chirurgorum, cujus semper sex grana ad unciam aquae destillatae sumebantur, acriter et iteratim lavabantur; et omnia tum pulvere cantharidum explebantur. Altera die quaedam dysuria se monstrabat. Vulnera partim jam pus fundebant, et omnis ambitus vesicis tectus erat. Iterum lavabantur omnia vulnera eadem solutione lapidis caustici; et filis linteis hac solutione humefactis tegebantur. Aperiebatur nunc quoque vulnusculum palpebræ superioris, et solutione caustica iterum iterumque detergebatur; hoc solum cantharidibus conspergebatur.

Vespera tertii diei puer celerem pulsum habebat, nec plane sanus erat; quod vero proximo die iterum cessaverat. Quarto die omnia vulnera fortiter suppurabant; gengivae ipsae, magno vulnere nudatae, verum illaesae, ob cantharides parum suppurabant. Parvis quibusdam, nunc detectis manuum et pedum laesionibus, quae forsan tantum fortuitae erant, sufficiens quantitas lapidis infernalis illigabatur.

Sexto die vulnera iterum pulvere cantharidum conspergebantur; major dysuria se monstrabat, quam antea; et puer, qui sanus et somnolentus cubitum iverat, noctu clamare coepit mentis suae non compos, et motus quosdam convulsivos passus. Septimo die dysuria cessaverat. Puer nunc plane tranquillus et sanus videbatur, edebat, et bibebat; pulsus tamen parum adhuc celer erat. Vulnera nunc solo unquento digestivo deligabantur.

## §. 28.

Nocte septimi diei insultus fortior adfuit cum

clamore, furore quodam et mentis absentia; mane infans iterum bene valebat. Cum ante aliquot dies lumbricus ſponte ſecesserat, propinabatur nunc ſemen cynae, mercurii dulcis parva quantitate et melle mixtum. Die nona glomer lumbricorum excernebatur, et posterioribus diebus hinc inde unus vel alter ejiciebatur. Vulnera nunc pulvere gummi Euphorbiae et lapidis infernalis in ſuppuratione retinebantur. Nocte quae diem vigesimum primum praecedebat, ſubito iterum apparuit insultus clamosus.

Insultus hi nec a vermibus nec ab irritatione ſola vulnerum provenire videntur. Memoratu enim dignum est, in omnibus iis, qui ex morsu canis rabidi hydrophobi fiunt, tempore quod morsum et accessum hydrophobiae intercedit, ſimiles insultus gravi tristitia et anxietate notatos ſubinde ſe monstrare; qui vero ſponte vel quovis levi remedio iterum ſubiguntur. Videtur potius, contagium in vulnere per periodos molliri aggressionem leviorem in totum ſystema nervorum; mutationem vero nondum eo usque profectam esse, ut ea durabilis turba possit cieri; vis enim, qua corpus resistit ſui ipsius destructioni, his periodis nimis valida adhuc est. Memoratu dignum est, et in iis, qui ſani evadunt post morsum ex cane rabido, interdum tales leviores insultus observari.

§. 29.

Die, qui hanc noctem ſequebatur, puer tranquillatem ſuam iterum recuperaverat; vulnus magnum nunc granulis ſubfungosis repletum erat; ultima vice cantharides imponebantur.

Cum huc usque nullus omnium, qui ab eodem cane vulnerati erant, ullo modo male ſe habuisset, cum alii infantes ab aliis medicis et chirurgis leviter tantum curati essent; parentum nunc resistentia tantum invaluit; ut, frustra reluctante Dmn. Praeside, vulnera, quae adhuc aliquot per dies unguento digestivo deligabantur, ſanationi relinquenda essent. Die post vulnera accepta vigesimo ſexto et magnum vulnus ſanatum erat, excepta parte cicatricis adhuc formanda. Puer bene ſe habebat.

Praeter ſupra memorata aeger interne nulla alia ſumsit remedia, quia Dmn. Praeses fidendum esse tantum curae vulnerum externae credebat. Belladonnam vero et mercurium exhibuisse forsan non nocuisset, ſi quoque non juvasset.

## §. 30.

Prohdolor! vero argumentum ulterius puer hic exhibuit, non ſufficere ad evitandam hydrophobiam ſuppurationem vulneris per quatuor hebdomades protractam *).

Die quadragesimo post vulnus acceptum **), puer conquerebatur de lassitudine; non coenabat; aquam poscebat, quam ſubito procul iterum removebat. Nocte insequenti ſaepius ex ſomno exsultabat, matrem vehementer vocabat, pedibus manibusque tremens; tum iterum quiete ſe

*) Hufeland *Journal der practischen Heilkunde*, *B. VII. St.* 4. *pag* 79.

**) cfr. Richter *chirurgische Bibliothek*, *B. XIII. pag.* 188.

componens. Mane diei quadragesimi primi vehementissime clamabat. Si quis ipsum tantum interrogare vel contemplari volebat; exsultabat cum vehementia, et faciem tegebat. Verum praeter sensationem valetudinis pravae animi obstinatio quoque voluntaria aderat. Minae enim patris ipsum tranquilliorem reddebant; cofeae potum, quem alias maxime amabat, bibere noluit; quin, si aqua ipsi offerebatur, maxima cum vehementia in altum prosiliebat. Donis oblatis vix persuadebatur, ut digitum aquae immitteret, et quamvis summa cum reluctantia ori illum admoveret. Cerasorum oblatorum unicum tantum comedebat. Meridie jam hujus diei ipsam bibendi ideam fugere visus est; nec de siti amplius conquerebatur.

## §. 31.

Dm. Praeses vestes detrahere puero jubebat, et ipsum in lectum collocare. Dies erat calidus; huc usque vero tempestas frigida fuerat.

Cum inunctio oleosa summe irritabili tensioni totius systematis, in qua fere hydrophobia consistere videtur, tam apte occurrat, et jam antiquitus in hydrophobia celebrata, in casu quodam hydrophobiam suppressisse visa sit *); cum omnia contagia ocius vel tardius cutem adoriantur, et in alio casu levis insultus, quales fere hydrophobiam praecedunt (§. 28.), pruritu cutis et quodam exanthemate suppressa fuisse videri

*) Mem. of the M. S. of L. Vol. III. p. 464.

possit *); id quod non plane impossibile apparebit, quamvis hydrophobia morbus ſine dubio ſit nervosus, cum turbae letiferae, utut non causa principalis morbifica, in tanto ſecretionis cum ſtatu virium vitalium connubio, possint forſan exanthemate ſublevari (§. 25.): Tentavit Dm. Praeses ſcopum duplici hac via attingere, et totum corpus axungia porci, cujus quaevis uncia continebat drachmam tartari emetici inungere jussit. Quamvis tartarus emeticus, tali modo adhibitus, ſemper producat exanthema pustulosum, variolis ſuppurantibus ſimillimum, minus tamen hic idoneus videri posset; cum lentius agat et demum duobus vel tribus praeterlapsis diebus insigne post ipsius usum erumpat exanthema. Attamen jam vespere ejusdem diei cutis hic jam rubicunda erat, et pruriebat.

Eodem tempore ſuadente Experientissimo Dm. Prof. PLOUCQUET, largum emplastrum vesicatorium collo aegroti imponebatur.

Inunctione consumebantur circiter drachmae duae tartari emetici. Puer mirum in modum illa reficiebatur; tranquillus nunc erat, quoque quoad mentem. Semper vero quasi in cogitationes ſe abdens apparuit; asserebat, ſitem ſibi non esse magnam, deglutionem vero imposibilem. Cum ipsi diceretur, moriendum esse, nisi ſumat remedia; polliciebatur, ſe obedientem fore; ventrem paululum conquerebatur. Dormitabat nunc parum.

---

*) PLANK *in Baldingers neuem Magazin für Aerzte, VII. Band, pag.* 12.

§. 32.

Ex ſomno brevi, mox cum ferocia iterum exsultabat; bis potum postulabat; allatum ſummo cum horrore iterum repellens. Exclamabat, ſe potum velle, qui non, ut aqua, ad os ſuum tantum appropinquet. An re vera plane impossibile esset?*) hydrophobo ſaltim adulto, et, ut plerumque ſolet, rationis ſuae compoti, quamvis diro malo agitato, per nares fistulam introducere elasticam, et ſic medicamenta quoque aquosa ventriculo immittere; quibus hoc modo deglutitione non opus esset.

Saepius aeger magnis oculis in omnes camerae angulos inquirebat. Subito ex lecto, alvum ut dicebat exonoraturus ſe prorupit, januam vehementer aperuit, ſubito iterum gradum ſtitit, et, quasi immane quid vidisset, ſagitta celerius in lectum iterum ſe conjecit. In omnibus motibus ipsius vehementia, celeritas quaedam et quasi convulsio, non rite describenda apparebat; ut fere homo tensionem et convulsionem quendam in toto ſuo corpore monstrat, qui glabrum quoddam et frigidum, ingratum corpus tangit, ex. gr. anguem; vel vitrum dentibus mordet; vel cujus aures ſono accutissimo rasi vitri dilacerantur. Mox aeger noster in altum prosiliebat, brachiis convellebatur, et pedibus ſaltabat; mox unguibus parietes radebat; ſubito ſaepius electo prosilire voluit, et quasi fulmine ictus, iterum ſubstitit, in lectum ſe praecipitans et faciem linteis tegens. Subito ſaepius mantile patris vehe-

---

*) Rougemont l. c. p. 391.

menter arripiebat, et illud mordebat. Pater incuriosus ſine damno hoc linteo ſaepius iterum usus est, ád abstergendas lacrymas et ſudorem.

Si hoc tempore puer ad ſomnum ſe componebat, ſtatim cum clamore iterum in altum ſe proripiebat.

## §. 33.

Jam tempore pomeridiano ſecundi hujus inde ab hydrophobia manifestata diei multum ſudaverat puer; pulsus vespere, ut jam mane hujus diei, celer erat, ceterum ſanus. Vespere interdum guttam unam vel alteram urinae emisit; tempore pomeridiano vero ſubinde paululum plus urinae excreverat. Facies rubra erat, oculis defixis et magnis; mentis, ut jam dictum est, compos, ſemper tamen quasi ſtatu ſuo interno occupatus videbatur, in illis quoque temporis momentis, in quibus tranquillior erat.

## §. 34.

Jusserat Dm. Praeses granum phosphori, ſumme incitantis ſine dubio remedii, cum quatuor granis herbae belladonnae, olei olivarum pauxillo, et gummi tragacanthae ſatis magna quantitate in quinque bolos minores efformare. Jam versus vesperam, huc usque descripti diei, qui inde a morbo ſecundus erat, aeger bolum talem, ceraso inditum, ſummà quamvis cum reluctantia et ſub convulsionibus faucium, et jactatione corporis in altum deglutiverat. Admonitiones tantum profuerunt, ut ipse puer ſecundum bolum ceraso impactum ori admoveret; dum vero

ipsum deglutire voluit, oculi quasi rigescebant; manibus tremebat; ſubito in altum prosiliebat; et ſub vomituritionibus et motibus asthmaticis tandem bolum devorabat. Syrupum rubi idaei, quem ipse postulaverat, nunc appositum, nullo modo gustare voluit; vix ipsi digitum immisit, et hunc celerrime et ſub motibus convulsivis lambit. Mox post deglutitum bolum ſecundum, vomituritiones accedere videbantur, et aeger quasi ſuffocatus ſe cum vehementia levabat; celeriter vero iterum hae turbae ſponte ſubsidebant.

§. 35.

Noctem, quae diem inde a vulnere quadragesimum ſecundum, vel diem morbi tertium praeibat, transigebat aeger ſimili modo, ut diem praeter lapsum. Aspectus candelae accensae illi intollerabilis erat; ſaepius postulabat, ut omnes adstantes ex camera exirent. Hac nocte excrementa pauca alvina ſubfluida dejecerat, et aliquoties urinam miserat. Nocte jam tertium bolum, et mane diei quadragesimi ſecundi quartum deglutiverat.

Mane hujus diei tertii facies infantis mutata erat, pallidior, et magis collapsa. Oculi inde majores adhuc videbantur. Abdomen, quod meridie hesterni diei jam tumidum erat, verum versus vesperam tantum circa insertionem diaphragmatis tumorem adhuc quendam monstraverat, valde tumidum iterum ſese exhibebat. Puer fere ſemper erectus in lecto ſtabat; totam fere noctem ſic transegerat: Elasticitas illa, quae in

motibus nunquam cessantibus hesterno die se monstraverat, nunc cessaverat; ejus vero in locum crebrioribus nunc affligebatur puer insultibus spasmorum magis universalium, in quibus oculi rigidi sursum trahebantur. Ipse voluit ob mortis timorem bolum quintum sumere; et horror deglutitionis non vehementior erat, quam cupiditas auxilii. Manu bolum arripere, jam convulsiones ciebat; oblata manu et extensis digitis sub signis ultimi horroris velociter pedem referebat puer. In facie ipsius, quamvis valetudine adhuc sana satis phlegmatica et stupida, nunc eloquentissimi varii gestus summae desperationis et horroris sese monstrabant. Nihilominus arripuit tandem bolum, quo propius vero illum ori admovit, eo magis involuntario motu movebantur omnes fere musculi; convulsus fregit dentibus bolum, et dimidiam ejus partem deglutivit.

§. 36.

Vultus iterum rubicundior fiebat; et facies hippocratica evanescebat. Cutis, quae pallida fuerat, nunc iterum ruborem quendam induebat. Exanthema vero nullum se monstrabat; quamvis nocte praeterlapsa jam secunda vice, sed ob reluctantiam pueri minus bene unguento illo ex tartaro emetico et axungia porci inunctus fuerit. Inunctio haec secunda quoque non id levamen attulit, quod attulerat prima. (§. 31.) Vesica, cantharidibus in jugulo facta, quae maxima fuerat, nunc epidermide sub motibus violentis dilacerato, serum effluere siverat. Ordi-

nabantur nunc quinque alii boli, qui conjunctim granum unum ſemis phosphori, et grana octo herbae belladonnae continebant. Horis antemeridianis tres adhuc bolos ſumsit, verum tertia circiter pars primi novorum, quem deglutire voluit, boli perdebatur. Aeger igitur noster hydrophobus ſine omni fructu in octodecim circiter horis fere grana duo phosphori et circiter grana octo herbae belladonnae ſumserat.

Amor vitae tantus adhuc in puero erat, ut cum medicus illum per aliquot tempus deserere cogeretur, vehementissime rogaret et clamaret; ſe omnia remedia velle deglutire, dummodo medicus maneat. Bolum, quem ipse manu ſumsit, ſumma cum vehementia iterum abjecit; verum eodem fere momento ſe ipsum versus bolum projecit; ſubito iterum in altum prosiliens, et convulsus.

Motuum hesterna elasticitas partim recurrerat, nunquam vero tanto in gradu, ut heri; motus vero in universum nunc majores erant. Ventrem conquerebatur, verum nec caput nec aliam partem dolere affirmabat. Maximam ſe ſentire anxietatem, testabatur. Saepius vociferabat, et oculos distorquebat; ſaepius ambas manus fronti admovebat, ac ſi lux ab oculis arcere vellet. Muscarum attactum nunc intollerabilem ſentiebat. Aliquoties aquam postulabat, ſemper vero ſummo cum horrore illam iterum removebat.

## §. 37.

Puer ſensim cessabat multa loqui, ſemper adhuc quoad maximam partem erectus ſtabat in lecto; ſaepius desilire cupiens, ſubito tamen

ſemper iterum ſe retrahens. Lingua ipsius naturali rubore erat; tantum primo die morbi muci aliquid in faucibus haerebat; interea vero non amplius excreabat; pulsus magis irregularis, quam heri erat. Venter tumidior. Sensim ſensimque vultus ſubito torvus redditus et distorsio magnorum et prominentium oculorum ſaepius redibant, puer facie magis defixa minus quam ante mentis ſuae compos videbatur. Insultus ſemper fortiores fiebant, caput intra humeros et retrorsum trahentes. Puer dentibus ſtridebat et labia firmiter claudebat. Musculi pectorales ſpastice tumidi remanebant, ut quoque musculi ſcapulae; respiratio brevior, angustior et anhelans reddebatur, et cutis in pectore parum violacea. Puer ſubinde in pariete faciem occultare voluit.

§. 38.

Meridiano fere tempore hujus quadragesimi ſecundi diei in aliam cameram ſe transferre jussit aegrotus. Conscientia ſui ipsius tam plenarie restituta erat, ut ipse puer patrem ſuum attentum faceret, pluviam nunc labentem penetrare in hypocaustum; ſponte panem ſibi afferre jubebat, frusta quaedam de ipso comedens; attamen ſemper adhuc laboriose et ſub parvis convulsionibus. Lac, quod aeque postulaverat, non potuit deglutire. Revertebatur nunc in lectum; paululum ſe in illo volutans, tum tranquille in faciem ſe composuit, quae livida reddebatur; et ſic animam paululum convulsus, inopinate et nullo fere animadvertente efflavit. Caput et in morte parumper retractum remanebat.

TANTUM.